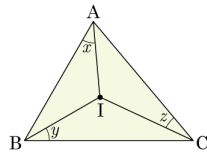


단원 종합 평가

1. 다음 중 명제가 아닌 것은?

- ① 삼각형은 세 변으로 이루어져 있다.
- ② 올 여름에는 유난히 비가 많구나!
- ③ $x = 2$ 이면 $x - 2 = 3$
- ④ $3 - 2 = 7$
- ⑤ 설악산은 제주도에 있다.

2. 다음 그림에서 점 I가 $\triangle ABC$ 의 내심일 때, $\angle x + \angle y + \angle z = (\quad)^\circ$ 이다. ($\quad$) 안에 알맞은 수를 구하여라.



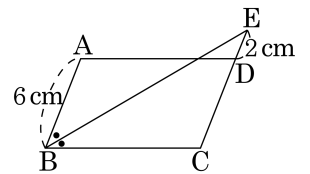
3. 다음 명제 중 그 역이 참인 것은?

- ① 정삼각형은 이등변삼각형이다.
- ② a, b 가 짝수이면 $a + b$ 가 짝수이다.
- ③ $a + c > b + c$ 이면 $a > b$ 이다.
- ④ $ac > bc$ 이면 $a > b$ 이다.
- ⑤ 소수는 홀수이다.

4. 다음 중 명제와 그 역이 모두 참인 것은?

- ① 두 함수의 곱은 함수이다.
- ② 네 변의 길이가 같은 사각형은 정사각형이다.
- ③ $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 이면 $\overline{AB} = \overline{DE}$ 이다.
- ④ 정삼각형의 한 내각의 크기는 60° 이다.
- ⑤ 11은 소수이다.

5. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 $\angle B$ 의 이등분선과 $\overline{CD}$ 의 연장선과의 교점을 E라 하고, $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{DE} = 2\text{cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하면?

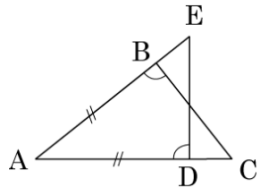


- ① 9.5cm ② 9cm ③ 8.5cm
- ④ 8cm ⑤ 7.5cm

6. 다음 중 거짓 명제를 고르면?

- ① 정수의 제곱은 항상 정수이다.
- ② ab 가 짝수이면 a, b 는 짝수이다.
- ③ $a = b$ 이면 $ac = bc$ 이다.
- ④ $a > b > c > 0$ 이면 $ac > bc$ 이다.
- ⑤ 두 삼각형이 합동이면 두 삼각형의 넓이는 같다.

7. 다음은 ' $\angle ABC = \angle ADE, \overline{AB} = \overline{AD}$ 이면 $\angle C = \angle E$ 이다.' 를 증명하는 과정이다. (가)~(마)에 알맞지 않은 것은?



[가정] $\angle ABC = \angle ADE, \overline{AB} = \overline{AD}$

[결론] (가)

[증명] $\triangle ABC$ 와 $\triangle ADE$ 에서

$\overline{AB} =$ (나) ... ㉠ (라) 는 공통 ... ㉡

$\angle ABC =$ (다) ... ㉢

㉠, ㉢, ㉡ 에 의하여 $\triangle ABC \cong$

$\triangle ADE$ (마) 합동

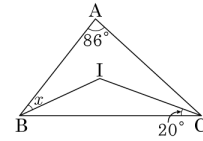
$\therefore \angle C = \angle E$

- ① (가) $\angle C = \angle E$ ② (나) $\overline{BC}$
 ③ (다) $\angle ADE$ ④ (라) $\angle A$
 ⑤ (마) ASA

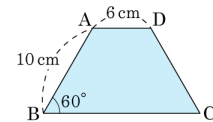
8. 다음 용어의 정의 중 옳은 것을 모두 고르면?(정답 2 개)

- ① 정삼각형 : 세 내각의 크기가 같은 삼각형
 ② 직각삼각형 : 두 내각의 크기가 예각인 삼각형
 ③ 마름모 : 네 변의 길이가 모두 같은 사각형
 ④ 등변사다리꼴 : 한 쌍의 대변이 평행한 사각형
 ⑤ 엇각 : 두 직선이 다른 한 직선과 만날 때 생기는 각 중에서 엇갈린 위치에 있는 두 각

9. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이고, $\angle A = 86^\circ$ 일 때, $\angle ABI = ()^\circ$ 이다. () 안에 알맞은 수를 구하여라.



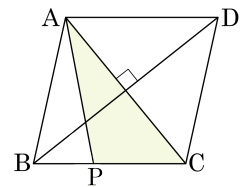
10. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 등변사다리꼴이다. $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\angle ABC = 60^\circ$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



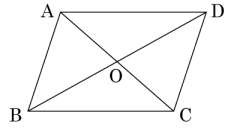
11. 증명된 명제 중 기본이 되는 것은?

- ① 가정 ② 결론 ③ 정의
 ④ 정리 ⑤ 증명

12. 다음 그림의 마름모 ABCD 에 서 $\overline{BP} : \overline{PC} = 2 : 3$ 이고, $\overline{AC} = 10\text{cm}$, $\overline{BD} = 20\text{cm}$ 일 때, $\triangle APC$ 의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



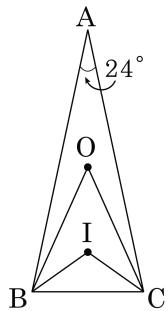
13. 다음 그림의 평행사변형 ABCD가 직사각형이 되는 조건을 모두 찾아라.



보기

- ㉠ $\angle ABO = \angle CDO$
- ㉡ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$
- ㉢ $\angle A = \angle B$
- ㉣ $\overline{OA} = \overline{OB}$
- ㉤ $\overline{AD} = \overline{BC}$
- ㉥ $\overline{BD} = \overline{CD}$

14. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\angle A = 24^\circ$ 이고 점 O, I는 각각 외심과 내심이다. $\angle OBI$ 의 크기를 구하여라.



15. 평행사변형 ABCD의 대각선 AC 위에 $\overline{OA}$, $\overline{OC}$ 의 중점 E, F를 잡았을 때, $\square EBF D$ 는 $\square ABCD$ 의 넓이의 몇 배인가?

